E – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	**Počítačová bezpečnost**				
Typ předmětu	povinně volitelný			**dopor. ročník / semestr**	3/LS
Rozsah studijního předmětu	2+2	**hod. za týden**	4	**kreditů**	5
Jiný způsob vyjádření rozsahu					
Způsob zakončení	zkouška			**Forma výuky**	přednášky, cvičení
Další požadavky na studenta					
Vyučující	**Mgr. Milan Keršláger**				

Stručná anotace předmětu

Stručná anotace předmětu
Předmět poskytne studentům základní orientaci v problematice počítačové bezpečnosti – možných hrozeb a způsobů obrany proti nim. Zabývá se jak otázkami ochrany počítačů proti napadení, tak problematikou ochrany dat pomocí kryptografických nástrojů. Stranou nezůstanou ani otázky ověřování totožnosti uživatelů a pravosti přepravovaných dat.

Témata přednášek
Typy hrozeb pro informační infrastrukturu a jejich důsledky. Firewally. Malware a prostředky ochrany proti němu, ochrana osobních počítačů. Ochrana serverů, zabezpečení vzdáleného přístupu k počítači. Základy symetrické a asymetrické kryptografie. Elektronický podpis. Metody autentizace, certifikáty, PKI. Autentizace v distribuovaném prostředí, LDAP, Shibboleth. Šifrování v aplikacích – elektronická pošta, ssh, SSL. Bezpečnostní monitoring sítě a detekce útoků.

Náplň cvičení
V rámci cvičení se studenti naučí prakticky používat bezpečnostní nástroje a prostředky probírané na přednáškách. Výuka bude probíhat v prostředí nejrozšířenějších operačních systémů – MS Windows a Linux.

Studijní literatura a studijní pomůcky

Endorf C., Schultz E., Mellander J.: Hacking – detekce a prevence počítačového útoku, Grada, 2005
McClure S., Scambray J., Kurtz G.: Hacking bez záhad, Grada, 2007
Dostálek L., Vohnoutová M.: Velký průvodce infrastrukturou PKI a technologií el. podpisu, Computer Press, 2006
Kocman R., Lohnický J.: Jak se bránit virům, spamu a spyware, Computer Press, 2005
Grimes R. A., Johansson J. M.: Windows Vista Security, Wiley, 2007